



## Contenidos Programáticos

Código

FGA-23 v.00

Página

1 de 3

**FACULTAD:** CIENCIAS BASICAS

**DEPARTAMENTO DE:** FISICA Y GEOLOGIA

**ASIGNATURA:**

**LABORATORIO AVANZADO DE  
ÓPTICA NO LINEAL**

**CODIGO:**

**AREA:**

FISICA

**REQUISITOS:**

**CORREQUISITO:**

**CREDITOS:**

4

**TIPO DE ASIGNATURA:**

Electiva

### JUSTIFICACION

Los siguientes son los contenidos mínimos de los cursos electivos que ofrecen las líneas de investigación de los grupos que soportan el programa:

### OBJETIVO GENERAL

Desarrollar en los estudiantes habilidades experimentales avanzadas en la adquisición de datos, análisis de los mismos, conclusiones y elaboración de informes. Manejo de diversas herramientas especializadas, y la elaboración de proyectos.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar y utilizar las diversas herramientas que ofrecen las líneas de investigación

### COMPETENCIAS



## Contenidos Programáticos

Código

FGA-23 v.00

Página

2 de 3

### UNIDAD 1

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
Estudio de propiedades físicas de cristales electró-ópticos fotorrefractivos		
Determinación del coeficiente electro-óptico		
Estudio de técnicas de almacenamiento no holográficas		
Mezcla de ondas		
Influencia de la actividad óptica en la ganancia para la mezcla de dos ondas en un cristal fotorrefractivo BSO.		

### UNIDAD 2

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
Estudio de técnicas de almacenamiento holográficas		
Correlación Óptica		
Fotorrefractiva:		
Filtro. Adaptado		
Transformadas Conjuntas		
Interferometría holográfica: Speckle		
Imagen doble exposición utilizando mezcla de ondas.		

### UNIDAD 3

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
Interferometría "Speckle":		
Doble Abertura		
Interferometría		



## Contenidos Programáticos

Código

FGA-23 v.00

Página

3 de 3

Coherente-Incoherente:  
Interferómetro Talbot

### **METODOLOGIA**

Se utilizará principalmente la clase magistral, mediante la transmisión de información en un tiempo ocupado principalmente por la exposición oral ya sea del docente o por parte del estudiante.

### **SISTEMA DE EVALUACION**

Evaluaciones trabajos y exposiciones, quices.

### **BIBLIOGRAFIA BASICA**

--

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA**

-
---